

Ritardo all'accensione di PA ed altri

All'accensione di ogni alimentatore, si ha un picco di assorbimento di corrente dovuto alla carica del/dei condensatori elettrolitici. E' risaputo che un condensatore scarico è un corto circuito al momento della carica, la costante di tempo varia con la capacità e la resistenza serie. Sicuramente è cosa risaputa per un OM. Questo spunto, se lo sobbarca anche il fusibile (meglio ritardato) sul primario del trasformatore. Sicuramente si noterà un leggero calo di tensione, le lampadine di casa fanno da spia, all'accensione del frigo, per es. o qualsiasi utilizzatore che abbia un certo spunto all'avvio. Questo circuitino consente di alimentare a 170-190V il primario del trasformatore del nostro PA e alimentatore del rig, dopo circa un paio di secondi, lo stesso trasformatore avrà la piena tensione di rete. Detto alimentatore non deve avere nessun carico all'uscita, Ora spiego i vantaggi: il fusibile sul primario non rischia di saltare ad ogni accensione, gli stress continui, gli accorciano la vita. Il ponte di Graetz o a doppia semi-onda, non è sottoposto alla corrente molto alta, presente per un tempo brevissimo, fino alla carica degli elettrolitici, gli stress ci fanno...crollare il ponte, infine, lo stesso trasformatore, non "muggirà" all'accensione, col rischio di interruzione del primario. Come si vede nello schema, una resistenza in serie al primario, sotto-alimento lo stesso per circa due secondi, basterebbe anche meno, poi il relè ritardato allo scopo, mette in cc tale resistenza. Si potrebbe ottenere anche con un circuito anti-bump, ma serve un trasformatore supplementare. In questo caso specifico, il trasformatore ha il primario con tre tensioni, 220, 235 e 245v, ho pertanto usato i morsetti 220 e 245 per sfruttare i 25V allo scopo. In alternativa sfruttare le prese a 180-160V, se ci sono. Si potrebbe sfruttare il secondo trasformatore, quello dei filamenti, ammesso che non abbia solo i 220V, o una tensione prelevabile al suo secondario. Ci si accerta del suo funzionamento, con il voltmetro dell'anodica, per i primi due secondi leggeremo 500-700V per poi leggere i 1000V a regime. Questi valori valgono, ovviamente, al mio caso, valori diversi con anodiche diverse. Il relè è a 12Vcc con due contatti di lavoro messi in parallelo, a regime la tensione sarà di 11-12V, quella di attrazione sarà di circa 8V, i valori di R/C (costante di tempo) sono in funzione di questi valori, pertanto variare per ottenere tali valori. Anche la res in serie al primario, varia al variare della potenza del trasformatore ed al ritardo. Sperimentare il circuito volante, i coccodrilli faciliteranno il test, non servono altri animali. Direi che la semplicità del circuito, mi consente di dar seguito con lo schema e foto. Piccola raccomandazione: le misure in presenza di rete si devono fare con una mano in tasca, vedi conseguenze dell'effetto fisiologico della corrente. Buon ritardo, 73 Guido ik4acq



